

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۱ (نمونه ۲)
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
 ساعت امتحان: ۰۰:۰۸ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:							
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:							
نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:							
تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:							
سؤال	پاسخ	نمره							
<p>عبارات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>(۱) گرما عموماً باعث افزایش انرژی و به تبع آن فاصله مولکول های مواد از هم می شود.</p> <p>(۲) اگر ماده ای در اثر ضربه شکسته نشود و فقط پهن و نازک شود به آن می گوییم.</p> <p>(۳) مصرف زیاد از آب چاه ها منجر به خشک شدن چاه ها و (بالا آمدن / پایین آمدن) سطح ایستابی می شود.</p>	<p>۱</p>	۲							
<p>صحیح یا غلط بودن عبارات های زیر را مشخص کنید. (شکل صحیح عبارات غلط را بنویسید).</p> <p>(۱) برای احداث سد بهتر است از دامنه هایی با تراکم بالای پوشش گیاهی استفاده کرد.</p> <p>(۲) یک لیوان مسی را می توان ماده ای منعطف در نظر گرفت.</p>	<p>۲</p>	۱							
<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(۱) در اتم C_3H_7OH چند اتم هیدروژن وجود دارد؟</p> <p>(۲) سختی را تعریف کنید.</p> <p>(۳) انرژی مورد نیاز برای بارش باران و برف و جاری شدن آب ها بر روی زمین از کجا تامین می شود؟</p> <p>(۴) میزان افزایش حجم جامدهای فلزی و نافلزی را در اثر تحمل گرما با یکدیگر مقایسه کنید. (کدام بیشتر است کدام کمتر)</p>	<p>۳</p>	۲							
<p>کدام یک از دو تصویر زیر نشان دهنده ساختار یک آلیاژ است؟ چرا؟</p>		<p>۴</p>	۱/۵						
<p>در خصوص ویژگی مواد جامد، مایع و گاز جدول مقابل را تکمیل کنید.</p>	<table border="1"> <tr> <td>آرایش ذره ها</td> <td>ثابت و بسیار نزدیک به هم (بسیار فشرده)</td> <td>تقریباً فشرده</td> </tr> <tr> <td>نیروی جاذبه بین ذره ها</td> <td></td> <td>خیلی کم (تقریباً وجود ندارد)</td> </tr> </table>	آرایش ذره ها	ثابت و بسیار نزدیک به هم (بسیار فشرده)	تقریباً فشرده	نیروی جاذبه بین ذره ها		خیلی کم (تقریباً وجود ندارد)	<p>۵</p>	۱/۵
آرایش ذره ها	ثابت و بسیار نزدیک به هم (بسیار فشرده)	تقریباً فشرده							
نیروی جاذبه بین ذره ها		خیلی کم (تقریباً وجود ندارد)							

ردیف	ادامه ی سؤالات	نوع
۷	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>(۱) در مورد مولکول کربن دی اکسید به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵ نمره)</p> <p>الف- تعداد اتم های اکسیژن در هر مولکول آن؟</p> <p>ب- مجموع تعداد پروتون و الکترون اتم کربن؟</p> <p>پ- حالت فیزیکی این ماده در دمای اتاق؟ (جامد/ مایع / گاز)</p> <p>(۲) از میان زمین های آبرفتی و شنی کدامیک برای تشکیل ذخایر آب های زیرزمینی مناسب تر است؟ (۱/۵)</p> <p>(۳) از میان فلزات خالص و آلیاژها چکش خواری کدامیک بیشتر است؟ چرا؟ (۱)</p> <p>(۴) سفره های آب های زیرزمینی آزاد چگونه تشکیل می شود و چگونه به منابع آبی آن می توان دسترسی پیدا کرد؟ (۲)</p> <p>(۵) با ارائه مثال توضیح دهید آیا سختی و استحکام مفهوم مشابهی دارند یا خیر. (۱)</p>	۶
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی و زمین شناسی (نمونه ۲)
نام دبیر: علی رحمانی
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۱/۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) افزایش - بیشتر (۲) چکش خوار (۳) پایین آمدن	
۲	(۱) غ - زیرا آب در اثر حضور بافت گیاهی زمین نفوذ نکند و پشت سد باقی بماند. (۲) غ - زیرا ماده ای منعطف است که پس از حذف نیروی وارد شده به آن شکل اولیه خود را بازیابد.	
۳	(۱) ۸ (۲) مقاومت یک جسم در مقابل خراشیده شدن را سختی می گویند یعنی هر چه مواد سخت تر باشند خراش دادن آنها سخت تر است (۳) نیروی گرانش زمین جامدهای نافلزی > جامدهای فلزی (۴)	
۴	تصویر سمت راست زیرا برای ساختن آلیاژها باید فلزها را ذوب کرده و با هم مخلوط کنیم. در هنگام تولید آلیاژ، اتم های یک ماده از هم جدا شده و به صورت یکنواخت داخل اتمهای ماده دیگر پخش می شوند (مانند ذرات قند که داخل آب پخش می شوند).	
۵	(۱) ستون اول از راست : ماده جامد ستون وسط: ماده مایع ستون سوم: ماده گاز	
۶	(۱) الف: ۲ ب: ۶+۶=۱۲ پ: گاز (۲) میزان فضای خالی و نفوذ پذیری در سنگ ها و رسوبات مختلف متفاوت است . به عنوان مثال در آبرفت ها ، میزان فضای خالی و نفوذ پذیری زیاد است . بنابراین برای تشکیل آب های زیرزمینی مناسب است . در حالی که رس ها گر چه دارای فضای خالی هستند ، اما به دلیل دانه ریز بودن ، برای ذخیره آب های زیر زمینی مناسب نمی باشند. (۳) چکش خواری آلیاژها معمولا از فلزات کمتر است چون وقتی اتم های یک فلز داخل اتم های فلز دیگری قرار می گیرد مانع لغزیدن اتم های آن فلز روی هم می شود (۴) در این نوع سفره ها یک لایه نفوذ پذیر بر روی یک لایه نفوذ ناپذیر قرار دارد . این نوع آبخوان ها بیشتر در دشت ها و کوه ها ایجاد می شوند . آب موجود در سفره های آب زیرزمینی آزاد از طریق حفر چاه و قنات قابل بهره برداری می باشد. (۵) استحکام مقاومت یک ماده در برابر کش آمدن و سختی مقاومت ماده در برابر خراشیده شدن است. مواد مستحکم به راحتی شکسته نمی شوند ولی موادی که سخت هستند عمدتاً به راحتی شکسته می شوند مثلاً یک چاقو استحکام زیادی دارد و به راحتی شکسته نمی شود ولی یک کاسه چینی با وجود این که از چاقو سخت تر است خیلی سریع شکسته می شود.	
جمع بارم : ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی
		امضاء: